REVISTA LATINOAMERICANA OGMIOS

Revista de Investigación en Ciencias Sociales

Vol. 3 Núm. 7 p. 1-12

ISSN-L: 2789-0309 Licencia: CC BY NC

Instituto de Investigación y Capacitación Profesional del Pacífico - IDICAP PACÍFICO

De la deslocalización a la relocalización: ¿Qué nos espera?

ENSAYO DOI: https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i7.065

Miguel-Ángel García-Madurga¹ https://orcid.org/0000-0002-7816-0050

¹Universidad de Zaragoza, Zaragoza - España

RESUMEN

Muchas empresas occidentales han optado durante las últimas décadas por deslocalizar total o parcialmente sus actividades productivas. Esta decisión, ventajosa desde el punto de vista de los costes operacionales, conlleva una serie de costes estratégicos que paulatinamente han salido a la luz y que los disruptivos acontecimientos recientes han puesto definitivamente sobre la mesa, de modo que en la actualidad se observa un fenómeno inverso, el de la relocalización de las actividades previamente deslocalizadas. El objetivo de nuestra investigación es profundizar en las causas de estas decisiones a partir del análisis de lo ocurrido durante estos últimos años. El empleo de métodos cualitativos en el marco de una investigación exploratoria ha permitido destacar la evolución histórica de esta dinámica y sus causas subyacentes, y propone futuras líneas de investigación en distintos ámbitos.

Palabras clave: Deslocalización, relocalización, globalización.

From offshoring to relocation: What is next?

Abstract

Many Western companies have chosen in recent decades to relocate all or part of their productive activities. This decision, advantageous from the point of view of operational costs, entails a series of strategic costs that have gradually come to light and that recent disruptive events have definitively put on the table, so that at present there is an inverse phenomenon, that of the relocation of previously relocated activities. The objective of our essay is to delve into the causes of these decisions from the analysis of what happened in recent years.

Keywords: offshoring, nearshoring, relocation, globalization

Introducción

La repentina aparición de disrupciones de muy distinto origen ha propiciado profundos cambios sociales y económicos. Las empresas, por ejemplo, están enfrentando la necesidad de replantearse sus estrategias empresariales para garantizar su supervivencia. En este complejo contexto, ignorar el pasado imposibilita comprender el presente, que es "donde toda historia comienza y acaba" Bloch (2001). Y un presente como el actual, repleto de incertidumbres, reclama a gritos herramientas para su comprensión, algo posible por comparación recíproca con el pasado, como instrumento para la dominación del ambiente en que vivimos (Carr, 1993). De hecho, "pensar con sentido histórico ha sido siempre una herramienta útil para reconfigurar el futuro". (Guldi y Armitage, 2016). Nuestra investigación profundizará en las causas de la relocalización considerando que los recientes acontecimientos internacionales acelerarán esta tendencia, planteando como pregunta de investigación, desde una perspectiva de análisis histórico, la siguiente: ¿por qué las empresas se deslocalizaron en su momento y se plantean relocalizarse ahora?

Es en situaciones como la actual cuando las ciencias sociales deben dar un paso adelante, ya que una de sus tareas básicas radica en idear y aplicar soluciones a los problemas económicos, políticos y sociales, presentes o previsibles, investigando y analizando hechos y actividades desde el pasado, sirviendo de nexo entre éste, el presente y el futuro y, en definitiva, prestando un servicio público (Guldi y Armitage, 2016).

Metodología

Con tal fin, se siguió un método de investigación de tipo cualitativo, por considerarlo adecuado a la naturaleza del objeto de estudio. En cuanto al alcance, esta investigación se caracteriza como exploratoria porque su objetivo principal es elaborar una propuesta que permitirá la aplicación de sus resultados por otros investigadores, y el diseño elegido para establecer las relaciones entre datos, categorías y conceptos es de tipo transversal.

Se realizó para la investigación una búsqueda exhaustiva en las bases de datos Scopus y Web of Science (WOS). Se incluyeron estudios de investigación publicados en revistas científicas en idioma inglés. Se excluyeron las actas de congresos porque se consideraron investigaciones en curso, cuyos resultados finales suelen aparecer en artículos. Tampoco se consideró la literatura oficial, informes de estado y artículos de opinión en revistas porque nuestro propósito era identificar y analizar propuestas basadas en estudios científicos. Para construir la ecuación de búsqueda óptima, se probaron combinaciones de palabras clave y frases relacionadas con la relocalización de empresas. La estrategia de búsqueda se adaptó para cada base de datos incluida. La ecuación de búsqueda utilizada en WOS, incluidos los limitadores para considerar los criterios de inclusión y exclusión, fue: TI=(reshor* or re-shor* or backshor* or back-shor* or nearshoring or near-shoring) and Articles (Document Types) and Management or Business or Operations Research Management Science or Economics or Geography or Development Studies or Industrial Relations Labor or Business Finance or Sociology (Web of Science Categories). Por su parte, la empleada en la base de datos Scopus fue

la siguiente: title(reshor* or re-shor* or backshor* or back-shor* or nearshoring or near-shoring) and (limit-to (subjarea,"busi") or limit-to (subjarea,"econ") or limit-to (subjarea,"soci")) and (limit-to (doctype,"ar")) and (limit-to (language,"english")).

Los títulos y resúmenes fueron cribados para valorar su adecuación al objetivo del estudio desde la perspectiva de su alcance. El investigador evaluó a continuación en detalle el texto completo de las citas seleccionadas. Se optó, en primer lugar, por aquellas aportaciones generalizables en sentido amplio. Los seleccionados tras esta evaluación crítica fueron sometidos al análisis de la adecuación a texto completo con los objetivos de este estudio. Un proceso de bola de nieve hacia atrás y hacia adelante en estos artículos incluidos permitió la identificación de más referencias, las cuales fueron sometidas a evaluación con los criterios anteriormente descritos. Finalmente, se excluyeron los estudios que no cumplían con un cierto umbral de calidad: esta decisión se basó en la originalidad de sus aportaciones (Daudt et al., 2013). Los hallazgos se estructuraron de forma temática y se desarrollan a continuación.

Desarrollo

La deslocalización

La sucesión de situaciones complejas que vivimos a nivel global desde 2019 está llevando a numerosas organizaciones a plantearse paradigmas consolidados durante años. Es el caso de una característica clave de la economía global en las últimas cuatro décadas: el crecimiento de la deslocalización de tareas de producción y servicios. Este fenómeno consiste en la transferencia de actividades de producción, suministro e I+D desde el país propio a ubicaciones en el extranjero (Cusmano et al., 2010) y se enmarca en el proceso de globalización, consistente en la creación de redes de conexiones entre actores a distancias intracontinentales o intercontinentales, a través de una variedad de flujos que incluyen personas, información e ideas, capital y bienes (Dreher, 2006).

El fenómeno de la deslocalización se remonta a finales de la década de los 70 (Lewin y Peeters, 2006), si bien pueden rastrearse experiencias previas (Hätönen y Eriksson, 2009). La fabricación en el extranjero para mercados extranjeros iniciada durante esa década dio paso durante la siguiente a la subcontratación y el ensamblaje en terceros países de productos para mercados nacionales. La tendencia se vio acelerada por el consenso neoliberal que concebía a los mercados, en lugar de a los Estados, como la principal fuerza motriz de la organización social (Mudge, 2008). La década de los noventa se caracterizaron por la fabricación generalizada en el extranjero de productos estandarizados utilizando mano de obra no calificada. A modo de ejemplo, en el sector de los semiconductores, a mediados de esta década los trabajadores de baja cualificación en las plantas de ensamblaje deslocalizadas ascendían a más del 80% de la plantilla (Brown et al., 2005).

Solamente las empresas multinacionales estadounidenses eliminaron más de 3 millones de empleos netos de manufactura entre 1977 y 1999 mientras ampliaban el empleo en países de bajos ingresos (Harrison y McMillan, 2006): el aumento de la competencia de China, en forma de bienes importados, puede explicar una gran parte de esta disminución del empleo manufacturero en los EE.UU. (Autor et al., 2013). La deslocalización también tuvo impacto sobre los salarios. Los trabajadores alemanes de baja y mediana calificación, cuya función principal se limitaba a la realización de tareas rutinarias, experimentaron recortes salariales significativos debidos a la deslocalización (Baumgarten et al., 2013); el mismo fenómeno ha sido descrito para el caso estadounidense (McLaren y Hakobyan, 2012).

La literatura es bastante coincidente en encontrar un impacto negativo en lo relativo a la protección del empleo (Fischer y Somogyi, 2012), hasta el punto de que la amenaza de la deslocalización ha sido serio motivo de discusión durante procesos electorales (Mankiw y Swagel, 2006) y ha sido utilizada menudo en los círculos políticos para promover reformas en el mercado laboral tendentes a su flexibilización (Presbitero et al., 2015). De hecho, las decisiones de deslocalización han tenido efectos significativos en el comportamiento electoral. Utilizando datos de encuestas transnacionales de 18 países europeos durante el período 2002-2010, Rommel y Walter

(2018) concluyeron que las personas poco calificadas que trabajan en ocupaciones deslocalizadas tienen más probabilidades de votar por los partidos de izquierdas; por el contrario, las personas con mayor cualificación es más probable que voten por partidos que defienden la competencia económica y la apertura, como los partidos liberales y de centroderecha. Los riesgos y oportunidades de la deslocalización juegan un papel menor para el apoyo electoral a la derecha populista, lo que resulta contraintuitivo, y a los partidos verdes. Más recientemente, Rickard (2022) concluía que, tanto en las elecciones nacionales como en las regionales, los votantes castigan a los partidos gubernamentales en ejercicio cuando una empresa local traslada la producción al extranjero.

Con la llegada del siglo XXI, las actividades deslocalizadas incluyeron no solo productos terminados, sino también actividades de innovación y operaciones en sectores diferentes del manufacturero, como alimentos, energía y centros de atención telefónica (Gereffi y Lee, 2012), y ello a pesar de la existencia de un cierto consenso en la necesidad de que, durante la deslocalización, las actividades principales ("core activities") deberían mantenerse en los países de origen (Contractor et al., 2010). Por ejemplo, entre 1995 y 2002, los servicios de TIC deslocalizados a la India experimentaron un aumento en volumen del 675% (Bhende et al., 2003), y la deslocalización de servicios desde a UE aumentó en más del 50% entre 1990 y 2004 (Crino, 2007). Este proceso llevó de la mano en paralelo la deslocalización de tareas avanzadas, como parte de la estrategia de las empresas para lograr competitividad internacional a través del acceso a conocimientos únicos y personas con talento en el extranjero (Jensen y Pedersen, 2012). Siguiendo a Podrecca et al. (2021), desde comienzos de siglo caben identificarse tres fases: expansión (2002–2006), reconsideración a raíz de la crisis económica de las subprime (2007–2009) y racionalización (2010 en adelante), fase en la que el número de casos de deslocalización ha disminuido aún más y los factores tecnológicos y de mercado se han convertido en los principales impulsores de la ubicación de las compañías.

La descentralización productiva involucró desde sus orígenes a economías caracterizadas por empresas de gran escala y costos laborales relativamente altos (Levitt, 1983). Incluso si para influyentes pensadores del management de finales del siglo XX como Michael Porter (1998) "los mercados globales abiertos, el transporte rápido y las comunicaciones de alta velocidad deberían permitir que cualquier empresa obtenga cualquier cosa desde cualquier lugar en cualquier momento; pero en la práctica, la ubicación sigue siendo fundamental para la competencia", el traslado de las actividades productivas de un determinado bien o servicio a una nueva ubicación física se convirtió en una opción viable para muchas empresas con el desarrollo de una serie de factores que crearon un contexto muy favorable: la liberalización global del comercio y de los movimientos de capital junto con la expansión de la Organización Mundial de Comercio (en adelante OMC); el alto nivel de competencia consiguiente; los bajos costos de transporte; el advenimiento de nuevas tecnologías de la información y la comunicación capaces de facilitar la coordinación de la producción entre sitios distantes; y el acceso a enormes bolsas de mano de obra con salarios bajos (Grossman et al.,2005; Jalette, 2011). La posibilidad de acceder a mercados emergentes también supuso un aliciente para las empresas que optaron por la diversificación geográfica de la producción (Wagner, 2011).

A la gestión de la distancia geográfica, las empresas que optaron por deslocalizarse debieron añadir la gestión de las distancias lingüística, cultural, política, normativa y legal (Kumar et a., 2010). El hecho de que la decisión de trasladarse implicara en su caso negociaciones con la comunidad, el gobierno local, los proveedores y otros actores económicos y sociales, así como tareas tales como la búsqueda de un socio extranjero, la realización de estudios de mercado o la fijación de acuerdos contractuales requería de competencias negociadoras propias de grandes empresas, si bien un clima cultural favorable a las empresas en las regiones de destino propiciaba las deslocalizaciones independientemente del tamaño de las compañías (Conroy et al., 2016).

El camino de la rentabilidad a través de costes más bajos, propio de un enfoque empresarial neoclásico, encontró a finales de siglo terreno abonado en las políticas de determinados estados, que añadían a los bajos costes laborales legislaciones laxas en la materia y propuestas fiscales atractivas (McCarthy, 2015). Además, algunos gobiernos diseñaron un conjunto de iniciativas políticas diseñadas para atraer tipos específicos de inversión extranjera, como las zonas de producción libres

de derechos, aranceles o impuestos, o las zonas económicas especiales como las establecidas en China continental en la década de 1980 (Delios y Henisz, 2003), acompañadas de otra serie de importantes reformas. Vietnam liberalizó casi todos sus precios en 1986, realizó en 1987 la primera de muchas reformas para favorecer la inversión extranjera en su territorio, en 1995 entró en la ASEAN y en 2007 en incorporó a la OMC. El país asiático ha reducido sus empresas de capital cien por cien público de más de 12,000 a 718. China, por su parte, tras las reformas de Deng Xiaoping a partir de 1978, descolectivizó la agricultura, abrió el país a la creación de empresas privadas y a la inversión extranjera y promocionó el comercio exterior, consiguiendo entrar en la Organización Mundial del Comercio en el año 2001. Pocos imaginaron que con el paso de los años China, principal país de destino de la deslocalización, acabaría convirtiéndose en una potencia económica mundial (Whitfield, 2017).

Desde el punto de vista de los países de destino, los defensores de la descentralización manufacturera señalan con frecuencia el impacto positivo provocado por el surgimiento de clases medias en países como China e India y la convergencia de ingresos entre países que provoca la difusión de la tecnología (Matsuyama, 2013). El salario medio de los trabajadores urbanos chinos aumentó un 0,1 % anual entre 1978 y 1997: este crecimiento sufrió un espectacular incremento de hasta el 13,8 % entre 1998 y 2010 (Li et al., 2012). En 2000, solo el 4 % de los hogares urbanos en China eran de clase media, aumentando al 68 % en 2012, y se prevé que alcance el 76 % en 2022 (Barton, 2013). No obstante, la literatura plantea dudas sobre la contingencia e incertidumbre de esta tendencia (Levy, 2005), e incluso estudios recientes concluyen que el comercio de productos intermedios heterogéneos en intensidad de capital genera una reasignación de capital entre países que exacerba la desigualdad mundial tanto en el PIB per cápita como en el bienestar (Basco y Mestieri, 2019). Los países que reducen las restricciones institucionales al comercio de bienes y servicios y los flujos financieros y que están políticamente integrados disfrutan en promedio de un mayor crecimiento económico (Gygli et al., 2019).

Se ha planteado, no obstante, si la retórica de celebración de la mundialización no enmascaraba en realidad una forma de relaciones neocoloniales entre países que subsumía las culturas locales dentro de una cultura global de consumo (Barnejee y Linstead, 2001). De hecho, el proceso también contribuye al crecimiento de las exportaciones, pues, como apuntó Farrel (2005), un centro de llamadas en Bangalore (India) puede estar lleno de computadoras Dell, teléfonos Siemens, impresoras HP y software Microsoft. También la literatura académica identificó en la deslocalización una manifestación del control neocolonial y nuevas formas de explotación como legados coloniales del capitalismo vinculadas a divisiones internacionales del trabajo a jerarquías de centro y periferia (Sayed y Agndal, 2022).

La relocalización

En la última década, la narrativa agresiva a favor de la globalización ha sido reemplazada por una visión más pragmática y equilibrada que ha expuesto las debilidades y los riesgos inherentes a las cadenas globales de valor (Bailey y De Propis, 2014). La deslocalización ha sido uno de los fenómenos definitorios de la historia empresarial de finales del siglo XX y comienzos del siglo XXI, y ha atraído la atención significativa de los círculos académicos, empresariales y sociales. Existe por el contrario literatura muy limitada sobre el fenómeno de la relocalización y sus causas. Stentof et al. (2016) identificaron siete grandes familias de factores implicados y resaltaron que, dado que el fenómeno de la relocalización era relativamente nuevo y la literatura bastante escasa, serían necesarios más estudios para comprender el alcance de la relocalización y sus elementos impulsores; de la misma opinión eran Foerstl et al. ese mismo año (2016) y Barbieri et al. poco después (2018). Di Mauro et al. (2018) abordaron las causas de la relocalización, pero a través de estudios de caso. Más recientemente, las revisiones sistemáticas sobre la relocalización se han centrado en su impacto sobre la sostenibilidad (Di Stefano y Fratocchi,2019; Cosimato y Vona, 2021).

En la actualidad, la relocalización de la producción es un elemento fundamental en la reorganización de las cadenas de suministro a nivel mundial, tal como lo han señalado Barbieri y

otros (2019). Implica el traslado de la producción a sus escenarios originales, lo que puede suponer una reducción de las interdependencias entre países y una reconfiguración de las relaciones económicas y comerciales. Esta tendencia puede estar relacionada con una mayor atención a la producción local y una mayor preocupación por la sostenibilidad y el impacto ambiental, entre otros factores. (Kim et al., 2020). El inicio de estos procesos de relocalización coincidió con el desplome del comercio internacional en 2008, presentó una ligera reducción de su intensidad en los años siguientes, asociada a la recuperación del comercio mundial, y se reanudó a partir de entonces, previéndose que esta situación se mantendrá sin cambios en el futuro cercano (Fuster et al., 2020). Ya en 2012, el 14% de las empresas estadounidenses encuestadas planeaba relocalizar sus actividades (Gray et al., 2013). Parece que, empleando la acertada frase de Ghauri et al. (2021), ahora sí "distance matters", pese a que, como ya anticipó Michael Porter (1976) al introducir el concepto de "barreras de salida", hay factores que trabajan en contra de las decisiones de desinversión, de tal manera que las empresas tienden en ocasiones a aferrarse a negocios no rentables.

Varias características de la relocalización (p. ej., industria, tamaño de la empresa, modo de entrada y motivaciones) difieren entre países debido a los efectos combinados de varios factores (p. ej., instituciones, cultura, condiciones y recursos de la industria) (Wan et al., 2019). Las motivaciones de relocalización de las empresas también pueden variar en función de los países de origen; estudios recientes (Vanchan et al., 2017) concluyeron que las firmas estadounidenses relocalizaban principalmente por problemas de tiempo de entrega, calidad y salarios, mientras que las firmas británicas relocalizaban por flexibilidad en la producción, acceso al mercado y costos crecientes en países de bajo costo. Regresar al país de origen no es un viaje fácil: de hecho, dependiendo de las elecciones específicas adoptadas por la empresa durante el período de deslocalización anterior, es posible que muchos aspectos hayan cambiado en el país de origen con el tiempo y que la preparación de la empresa no sea adecuada para emprender ese viaje (Nujen y Halse 2017; Johansson y Olhager 2018).

Independientemente de las causas, en ambos casos se detectan iniciativas institucionales tendentes a favoreceré este proceso. Con objeto de revivir las industrias manufactureras erosionadas por muchos años de prácticas de deslocalización, en EE.UU. la administración Obama puso en marcha iniciativas estratégicas para fomentar las inversiones en la industria manufacturera y apoyar la etiqueta "Made in EE.UU." El programa "Blueprint for an America Built to Last" se reconoce generalmente como la primera decisión política con respecto a la relocalización (De Backer et al., 2016). Grandes empresas multinacionales estadounidenses como General Electrics Caterpillar o Walmart decidieron recuperar actividades que habían deslocalizado previamente (De Propris y Bailey, 2020). En paralelo, en 2014 el gobierno inglés dinamizó la iniciativa Reshore UK, un plan diseñado específicamente para animar a las empresas a regresar al Reino Unido ayudándolas a encontrar ubicaciones adecuadas y proveedores locales relevantes; la iniciativa fue abortada prematuramente por el inesperado resultado del referéndum sobre el Brexit (Pegoraro et al., 2021), pero ya entonces quedaba claro que las presiones institucionales provenientes de los organismos políticos y de los clientes que exigen la marca del país de origen son impulsores importantes de la relocalización (Di Mauro y Ancaran, 2022).

Ya en 2016, la campaña presidencial de Donald Trump se basó explícitamente en una plataforma que enfatizaba la necesidad de "traer de vuelta los trabajos a Estados Unidos desde en el extranjero" (El-Sahli et al. 2022). En Estados Unidos, el imparable crecimiento de la economía china y su disputa del liderazgo en la economía mundial y especialmente en el sector tecnológico provocó el inicio de la denominada Guerra Comercial en marzo de 2018, con la imposición por parte del gobierno de Donald Trump de aranceles a determinados productos provenientes del país asiático, respondido por China con la aplicación de gravámenes a 106 productos estadounidenses. Este conflicto provocó un encarecimiento en los productos provenientes de ambos países y una ralentización en el comercio mundial, que favoreció aún más las decisiones de relocalización.

Más recientemente, la administración Biden abogó por traer de vuelta al país un grupo de cadenas de suministro críticas que constituyen activos estratégicos, como la producción de

componentes informáticos, productos farmacéuticos y materias primas. De modo similar, la reciente resolución del Parlamento Europeo de 25 de noviembre de 2020 sobre una nueva estrategia industrial para Europa caracterizada por un apoyo a la industria europea basado en la sostenibilidad y la tecnología mediante ayudas, incentivos e inversión pública, contemplando también restricciones a determinadas operaciones con otros países (art. 41). Todas estas contingencias se espera que también afecte futuras decisiones de deslocalización y aboque, como se desarrollará posteriormente, a redes de producción más regionales y centralizadas (Strange, 2020).

Los costos estratégicos han colocado la decisión de deslocalizarse bajo un nuevo foco, porque finalmente costes como la protección de la propiedad intelectual o los riesgos cambiarios, pueden superar los ahorros en costos unitarios. (Whitfield, 2017) y, además, la segmentación de la cadena de suministro ha resultado en cadenas globales altamente complejas (Handley y Benton, 2013), y con una huella de carbono mucho más alta. Los factores de coste tradicionales están perdiendo importancia frente a estos problemas, frente a costes durante mucho tiempo ocultos y frente a factores de carácter geoestratégico (España, 2015), llegándose al extremo de que algunas etapas y habilidades de fabricación casi han desaparecido en los países de origen (Martínez-Mora y Merino, 2014). En la actualidad, muchas empresas están evaluando otras opciones de ubicación que les permitan mantener la integridad de su cadena de valor sin tener que trasladar todas sus actividades a otro lugar. Una de esas estrategias es volver a realizar de forma voluntaria (es decir, no forzada por los gobiernos de los países anfitriones), total o parcialmente, sus actividades en su lugar de origen (Albertoni et al., 2017), acompañada en ocasiones por estrategias de internalización de actividades previamente externalizadas (Bals et al., 2016).

Benstead et al. (2017) englobaron en cuatro categorías las potenciales causas de relocalización: las vinculadas al riesgo (interrupciones de las cadenas de suministro, cambios en los tipos de cambio, problemas reputacionales,...); las relacionadas con los costes cuando éstos se revelaron inesperadamente altos en los países de acogida; problemas con las infraestructuras; y decisiones estratégicas. Los citados autores identificaron también once factores de contingencia vinculados a la relocalización, entre los que destacan el tamaño de la empresa implicada, su modo de propiedad y las políticas gubernamentales. Dos factores de la cadena de suministro (tarifas e integridad de la cadena de suministro) y dos factores no vinculados a la ubicación (costo de mano de obra y costo de material) son, de acuerdo con Chen et al. (2022) habitualmente aspectos críticos en la decisión de relocalizar bajo incertidumbre .Albertoni et al. (2017) analizaron la relocalización de empresas del sector servicios, concluyendo que puede ser respuesta a deficiencias de desempeño, motivadas por cambios en las condiciones externas o de errores de gestión, o bien a nuevas decisiones estratégicas una vez conseguidos los objetivos en un país anfitrión específico. La distancia cultural también puede dar lugar a que las empresas se retiren de un país extranjero (Malik y Zhao, 2013; Sousa y Tan, 2015).

Se han identificado además costos de naturaleza estratégica vinculados a las decisiones de deslocalización que en gran medida no se han abordado en la práctica hasta hace relativamente poco tiempo. Incluyen, entre otros, el retraso en la innovación, la responsabilidad social corporativa y el debilitamiento de la posición competitiva. Los riesgos de fallo en el suministro, como se ha comprobado recientemente con motivo de la pandemia (Strange, 2020, Barbieri et al., 2020), el conflicto bélico en Ucrania o el incidente del barco Ever Given en el Canal de Suez, son también un riesgo importante y se añaden a otros factores de incertidumbre previamente detectados (Vidal y Goetschalckx, 2000; Tate, 2014), y han llevado a algunos países a adoptar medidas proteccionistas de restricción de las exportaciones de productos considerados estratégicos. Se esperan además exenciones de impuestos y grandes subsidios para las empresas que deseen traer de vuelta su producción a casa, si bien todavía no se han promulgado leyes específicas al respecto (Shalal et al., 2020).

Existe por otro lado un creciente interés académico en investigar cómo las tecnologías de fabricación avanzadas influyen en la ubicación geográfica de las actividades de producción (Kamp y Gibaja, 2021). La automatización y robotización de procesos de manufactura, que los hace menos

intensivos en mano de obra, facilitan a priori la relocalización, si bien bastantes autores enfatizan que hasta el momento no es posible afirmar rotundamente su vínculo con la denominada Industria 4.0 (Muller et al., 2017; Chiarvesio y Romanello,2018). La adopción generalizada de nuevas tecnologías de sustitución de mano de obra está permitiendo a las empresas reestructurar sus cadenas globales de valor mediante el intercambio de operaciones intensivas en mano de obra en el extranjero por operaciones intensivas en capital interno (Studley, 2021; Ancarani y Di Mauro, 2018). Las producciones de fabricación avanzada que se reubican tienden a estar muy automatizadas y, por lo tanto, permiten la fabricación de productos de una mejor calidad, pero menos empleos de los esperados (Eichengreen, 2020).

El debate sobre la relocalización ha ganado paulatinamente interés entre los responsables políticos al considerarlo uno de los remedios frente al desempleo (Gray et al., 2013). Ashby (2016) sugiere a partir de un estudio sobre empresas del sector textil la necesidad de políticas e iniciativas gubernamentales que faciliten el proceso de relocalización. Algunos mercados locales que dependen en gran medida de los empleadores y las inversiones extranjeras podrían sufrir las consecuencias de la relocalización a largo plazo (Barbieri et al., 2018), pero a día de hoy plantear la relocalización a gran escala en entornos como la UE, debida a factores económicos y tecnológicos y soportada por las tecnologías digitales, probablemente no sea realista a corto o medio plazo (Raza et al., 2021).

Barbieri et al. (2020) ponen de manifiesto con ejemplos de diferentes países y sectores cómo la pandemia por CoVid 2019 ha supuesto una demostración sin precedentes de cuán perturbadores pueden llegar a ser los efectos de una disrupción sobre las cadenas globales de suministro. A su juicio, la pandemia puede jugar un papel de desencadenante de decisiones de relocalización, pudiéndose esperar que fomente y acelere decisiones que aún no se han tomado. Es posible que la inestabilidad del entorno económico global sea algo pasajero, pero los acontecimientos han revelado algo que ya se intuía, y es que existe una enorme dependencia de la producción en determinados países (sudeste asiático principalmente), y que es necesario disminuir la misma y diversificar las cadenas de suministro para reducir riesgos y garantizar el suministro, sobre todo en productos básicos y estratégicos. En este sentido, además de las empresas, los propios gobiernos de los países occidentales están promoviendo acciones para reducir esta dependencia e impulsar el regreso de la producción a los países de origen, todo ello enmarcado además en un entorno de necesidad de relanzar todas las economías tras la recesión provocada por la Covid-19. También hay quien opina que la relocalización de las cadenas de suministro como posible solución para combatir la actual incertidumbre está destinada al fracaso, aumentaría los costos para las empresas y los consumidores y apenas protegería a los países de las conmociones externas, haciéndolos más, no menos, vulnerables frente a eventuales disrupciones del entorno (Chepeliev et al., 2022).

Conclusiones

Con la globalización de las inversiones, empresas y países esperaban beneficiarse de un conjunto de recursos sin límites. Durante años, el llamado paradigma de la "deslocalización" se extendió ampliamente: por ejemplo, los departamentos de desarrollo de software se trasladaron a países con un menor costo de mano de obra, como India o China. La decisión fue más beneficiosa para las empresas cuyos productos se estaban volviendo cada vez más estandarizados y, por lo tanto, menos adecuados para los procesos de personalización basados en los requisitos específicos del cliente.

Este proceso ha tenido desde entonces un impacto significativo en la economía global y ha creado tensiones políticas y sociales. Quizás por ello, hoy somos testigos de una tendencia inversa: cada vez más, las compañías valoran como necesario trasladar de vuelta a sus países de origen las actividades que antes se externalizaron. Bajo la presión de una desaceleración del crecimiento y/o una influencia negativa en su imagen corporativa, las principales empresas están cambiando gradualmente su lógica estratégica. Esta tendencia se ha visto impulsada por una serie de factores, incluyendo la creciente preocupación por la sostenibilidad y la necesidad de reducir la dependencia de los suministros internacionales. Se observa cómo, a través de procesos de optimización, la

producción puede llevarse a cabo de manera tan eficiente o incluso más eficiente que en los países de bajo coste, y, por lo tanto, la reanudación de las actividades productivas en el país de origen se está volviendo cada vez más atractiva, lo que supone un incentivo adicional para "volver a casa". La relocalización también tiene desafios significativos, como la potencial necesidad de invertir en infraestructuras y la capacitación de la fuerza laboral; además, puede haber un impacto negativo en los trabajadores y las economías de los países que previamente se beneficiaron. Una vez más, será el tiempo el que dará o quitará razones.

Nuestro ensayo da pie a futuras líneas de investigación. En primer lugar, las que se enfoquen en el análisis comparativo de las políticas públicas adoptadas por distintos países para fomentar la relocalización de industrias: este estudio podría examinar cómo los gobiernos están incentivando a las empresas a regresar a sus países de origen o a establecerse en otros lugares, y cómo estas políticas están afectando al empleo, la productividad y la competitividad de los diferentes sectores industriales. Otra posible línea de trabajo de investigación es la relacionada con las nuevas tecnologías que están facilitando la deslocalización y la relocalización de la producción: este análisis podría examinar cómo la digitalización, la automatización y la robótica están transformando los procesos de producción y permitiendo a las empresas deslocalizar o relocalizar su producción de manera más fácil y rentable. Además, esta línea de estudio podría explorar cómo estas tecnologías están afectando a la calidad del empleo y la demanda de habilidades laborales. Finalmente, será necesario explorar cómo las preferencias de los consumidores por la producción local y sostenible están influyendo en todas estas decisiones.

Referencias

- Albertoni, F., Elia, S., Massini, S., & Piscitello, L. (2017). The reshoring of business services: Reaction to failure or persistent strategy? Journal of World Business, 52(3), 417-430. 10.1016/j.jwb.2017.01.005.
- Ancarani, A., & Di Mauro, C. (2018). Reshoring and Industry 4.0: how often do they go together? IEEE Engineering Management Review, 46(2): 87–96.
- Ashby, A. (2016). From global to local: reshoring for sustainability. Operations Management Research, 9(3), 75-88. 10.1007/s12063-016-0117-9.
- Autor, D. H., Dorn, D. & Hanson, G. H. (2013). The China Syndrome: Local Labor Market Effects of Import Competition in the United States. American Economic Review, 103 (6): 2121-68. 10.1257/aer.103.6.2121
- Baldwin, R. (2018). The great convergence. En The Great Convergence. Information Technology and the New Globalization. Harvard University Press: Cambridge, MA.
- Bailey, D., & De Propris, L. (2014). Recession, recovery and resilience? Regional Studies, 48(11), 1757-1760.
- Bals, L., Kirchoff, J. F., & Foerstl, K. (2016). Exploring the reshoring and insourcing decision-making process: toward an agenda for future research. Operations Management Research, 9(3), 102-116. 10.1007/s12063-016-0113-0
- Banerjee, S. B., & Linstead, S. (2001). Globalization, multiculturalism and other fictions: colonialism for the new millennium? Organization, 8(4), 683-722. 10.1177%2F135050840184006
- Barbieri, P., Ciabuschi, F., Fratocchi, L., & Vignoli, M. (2018). What do we know about manufacturing reshoring? Journal of Global Operations and Strategic Sourcing 11(1), 79-122. 10.1108/JGOSS-02-2017-0004.
- Barbieri, P., Elia, S., Fratocchi, L., & Golini, R. (2019). Relocation of second degree: moving towards a new place or returning home? Journal of purchasing and supply management, 25(3), 100525. 10.1016/J.PURSUP.2018.12.003.
- Barbieri, P., Boffelli, A., Elia, S., Fratocchi, L., Kalchschmidt, M., & Samson, D. (2020). What can we learn about reshoring after Covid-19?. Operations Management Research, 13(3), 131-136. 10.1007/s12063-020-00160-1
- Barton, D. (2013). The rise of the middle class in China and its impact on the Chinese and world economies. US-China Economic Relations in the Next 10 Years: Towards Deeper Engagement and Mutual Benefit, 138-148.
- Basco, S., & Mestieri, M. (2019). The world income distribution: the effects of international unbundling of production. Journal of Economic Growth, 24(2), 189-221.
- Baumgarten, D., Geishecker, I., & Görg, H. (2013). Offshoring, tasks, and the skill-wage pattern. European Economic Review, 61, 132–152.
- Benstead, A. V., Stevenson, M., & Hendry, L. C. (2017). Why and how do firms reshore? A contingency-based conceptual framework. Operations Management Research, 10(3), 85-103. 10.1007/s12063-017-0124-5.
- Bhende, S., Harms, B., & Pohl, A. (2003). Sourcing von IT-Services im Offshore Verfahren. Uniware Consulting GmbH. URL: http://www. uniware. de/about/references/Sourcing% 20von% 20ITServices% 20im% 200ffshore% 20Verfahren% 20print. pdf, 9, 2003.
- Bloch, M. (2001). Introducción a la historia (6ª reimpresión) (González y Aub, Trad.). Madrid, España: Fondo de Cultura Económica de España, (Obra original publicada en 1949).

- Brown, C., Linden, G., & Macher, J. T. (2005, January). Offshoring in the semiconductor industry: A historical perspective [with comment and discussion]. In Brookings trade forum. Brookings Institution Press: Washington. 279-333
- Carluccio, J., Cunat, A., Fadinger, H., & Fons-Rosen, C. (2019). Offshoring and skill-upgrading in French manufacturing. Journal of International Economics, 118, 138-159.
- Carr, E. H. (1993). ¿Qué es la historia? (Romero, Trad.). Barcelona, España: Planeta-De Agostini, (Obra original publicada en 1961).
- Chen, H., Hsu, C.-W., Shih, Y.-Y. & Caskey, D. (2022). The reshoring decision under uncertainty in the post-COVID-19 era, Journal of Business & Industrial Marketing, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. https://doi.org/10.1108/JBIM-01-2021-0066
- Chepeliev, M., Maliszewska, M., Osorio-Rodarte, I., Pereira, S. E., Filipa, M., & Van Der Mensbrugghe, D. (2022). Pandemic, Climate Mitigation, and Reshoring. Policy Research Working Paper 9955. World Bank Group.
- Chiarvesio M, Romanello R (2018) Industry 4.0 Technologies and Internationalization: Insights from Italian Companies. En: R. Van Tulder, A. Verbeke, L. Piscitello (ed) Int Bus Inf Digital Age, Emerald, Bingley.
- Conroy, T., Deller, S., & Tsvetkova, A. (2016). Regional business climate and interstate manufacturing relocation decisions. Regional Science and Urban Economics, 60, 155-168.
- Contractor, F.J., Kumar, V., Kundu, S.K. & Pedersen, T. (2010). Reconceptualizing the Firm in a World of Outsourcing and Offshoring: The Organizational and Geographical Relocation of High-Value Company Functions. Journal of Management Studies, 47(8), 1417-1433.
- Cosimato, S., & Vona, R. (2021). Digital innovation for the sustainability of reshoring strategies: A literature review. Sustainability, 13(14), 7601.
- Cusmano, L., Mancusi, M. L., & Morrison, A. (2010). Globalization of production and innovation: how outsourcing is reshaping an advanced manufacturing area. Regional studies, 44(3), 235-252.
- Crinò, R. (2007). Skill-biased effects of service offshoring in Western Europe (Vol. 205). CESPRI Università commerciale Luigi Bocconi. Milán.
- Daudt, H. M., van Mossel, C., & Scott, S. J. (2013). Enhancing the scoping study methodology: a large, inter-professional team's experience with Arksey and O'Malley's framework. BMC medical research methodology, 13(1), 1-9.
- Delios, A., & Henisz, W. J. (2003). Policy uncertainty and the sequence of entry by Japanese firms, 1980–1998. Journal of international business studies, 34(3), 227-241.
- De Backer, K., C. Menon, I. Desnoyers-James, & L. Moussiegt (2016). Reshoring: myth or reality? OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, 27. Paris: OECD Publishing.
- De Propris, L., & Bailey, D. (2020). Industry 4.0 and regional transformations. Taylor & Francis.
- Di Mauro, C. & Ancarani, A. (2022). A taxonomy of back-shoring initiatives in the US. International Business Review. Artículo 102006. https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2022.102006
- Di Stefano, C., & Fratocchi, L. (2019). Manufacturing back-shoring and sustainability: a literature review. Sinergie Italian Journal of Management, 37(2), 119-143.
- Dixon-Woods, M., Cavers, D., Agarwal, S., Annandale, E., Arthur, A., Harvey, J., ... & Sutton, A. J. (2006). Conducting a critical interpretive synthesis of the literature on access to healthcare by vulnerable groups. BMC medical research methodology, 6(1), 1-13.
- Dreher, A. (2006). Does globalization affect growth? Evidence from a new index of globalization. Applied Economics, 38(10), 1091–1110.
- Eichengreen, B. (2020). Why hasn't the impact of the trade war been greater? Journal of Policy Modeling, 42(4): 820–828.
- El-Sahli, Z., Gullstrand, J. & Olofsdotter, K. (2022). The external effects of offshoring on job security in SMEs. Small Bus Econ https://doi.org/10.1007/s11187-021-00578-2
- España, J. (2015). Offshoring costs: A comprehensive mode. Journal of Business Behavioral Sciences, 27(2), 81.
- Farrell, D. (2005). Offshoring: Value creation through economic change. Journal of Management Studies, 42(3), 675-683.
- Fischer, J. A.V. & Somogyi, F. (2012). Globalization and protection of employment. MPRA Paper 39426, University Library of Munich, Germany.
- Foerstl, K., Kirchoff, J. F., & Bals, L. (2016). Reshoring and insourcing: drivers and future research directions. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management 46(5), 492-515.
- Fuster, B., Lillo-Bañuls, A., & Martinez-Mora, C. (2020). Reshoring of services and employment. Structural Change and Economic Dynamics, 54, 233-246.
- Gereffi, G., & Lee, J. (2012). Why the world suddenly cares about global supply chains. Journal of Supply Chain Management, 48(3), 24-32. doi:10.1111/j.1745-493x.2012.03271.x.
- Ghauri, P., Strange, R., & Cooke, F.L. (2021). Research on international business: The new realities International Business Review, 30 (2), Article 101794.
- Gygli, S., Haelg, F., Potrafke, N. et al. The KOF Globalisation Index revisited. Rev Int Organ 14, 543–574 (2019). https://doi.org/10.1007/s11558-019-09344-2
- Gray, J. V., Skowronski, K., Esenduran, G., & Johnny Rungtusanatham, M. (2013). The reshoring phenomenon: what supply chain academics ought to know and should do. Journal of Supply Chain Management, 49(2), 27-33.
- Grossman, G. M. & Helpman, E (2005). Outsourcing in a Global Economy, Review of Economic Studies 72, 135 159.

- Guldi, J., & Armitage, D. (2016). Manifiesto por la Historia. Madrid, España: Alianza.
- Handley, S. M., & Benton, W. (2013). The influence of task- and location-specific complexity on the control and coordination costs in global outsourcing relationships. Journal of Operations Management, 31(3), 109-128. doi:10.1016/j.jom.2012.12.003.
- Harrison, A. E., & McMillan, M. S. (2006). Dispelling some myths about offshoring. Academy of Management Perspectives, 20(4), 6-22.
- Hartling, L., Guise, J. M., Kato, E., Anderson, J., Belinson, S., Berliner, E., ... & Whitlock, E. (2015). A taxonomy of rapid reviews links report types and methods to specific decision-making contexts. Journal of clinical epidemiology, 68(12), 1451-1462.
- Hätönen, J., & Eriksson, T. (2009). 30+ years of research and practice of outsourcing—exploring the past and anticipating the future. Journal of International Management, 15, 142–155.
- Hummels, D., Jørgensen, R., Munch, J., & Xiang, C. (2014). The wage effects of offshoring: Evidence from Danish matched worker-firm data. American Economic Review, 104(6), 1597-1629.
- Jalette, P. (2011). Relocation threats and actual relocations in Canadian manufacturing: The role of firm capacity and union concessions. American Behavioral Scientist, 55(7), 843-867.
- Jensen, P. D. Ø., & Pedersen, T. (2012). Offshoring and international competitiveness: antecedents of offshoring advanced tasks. Journal of the Academy of Marketing Science, 40(2), 313-328.
- Johansson M, & Olhager J (2018) Manufacturing relocation through offshoring and backshoring: the case of Sweden. J Manuf Technol Manag 29:637–657. https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2017-0006
- Kamp, B. & Gibaja, J.J. (2021). Adoption of digital technologies and backshoring decisions: is there a link? Oper Manag Res 14, 380–402. https://doi.org/10.1007/s12063-021-00202-2
- Kim, H.M., Li, P., & Lee, Y.R. (2020). Observations of deglobalization against globalization and impacts on global business. International Trade, Politics and Development, 4(2), 83-103
- Kumar, S., Deivasigamani, A. J., & Omer, W. W. (2010). Knowledge for sale—the benefits and effects of off-shoring knowledge-based jobs in engineering, design, and R&D—a case study. Knowledge Management Research & Practice, 8(4), 351-368.
- Levitt, T. (1983). The globalization of markets. Harvard Business Review, May 1983, 69-81.
- Levy, D. L. (2005). Offshoring in the new global political economy. Journal of Management Studies, 42(3), 685-693.
- Lewin, A. Y., & Peeters, C. (2006). Offshoring work: Business hype or the onset of fundamental transformation. Long Range Planning, 39(3), 221–239.
- Li, H., Li, Lu, Wu, B., & Xiong, Y. (2012). The end of cheap Chinese labor. Journal of Economic Perspectives, 26(4), 57-74.
- Malik, T. H., & Zhao, Y. (2013). Cultural distance and its implication for the duration of the international alliance in a high technology sector. International Business Review, 22(4), 699–712.
- Mankiw, G.N. and Swagel, P. (2006) The politics and economics of offshore outsourcing. Journal of Monetary Economics 53(5): 1027–1056.
- Martínez-Mora, C., & Merino, F. (2014). Offshoring in the Spanish footwear industry: a return journey? Journal of Purchasing and Supply Management, 20(4), 225-237.
- Matsuyama, K. (2013). Endogenous ranking and equilibrium Lorenz curve across (ex ante) identical countries. Econometrica, 81(5), 2009-2031.
- McCarthy, L. (2015). Something new or more of the same in the bidding wars for big business? Growth and Change, 46(2), 153-171.
- McLaren, J., & Hakobyan, S. (2012) Looking for local labor market effects of NAFTA. (NBER Working Paper 16535). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research
- Michel, B., & Rycx, F. (2012), "Does offshoring of materials and business services affect employment? : Evidence from a small open economy", Applied Economics, 44(2), 229-251.
- Mudge, S. L. (2008). What Is Neo-Liberalism? Socioecon Rev. 6, 703-731. doi:10.1093/ser/mwn016
- Müller J, Dotzauer V, & Voigt K (2017). Industry 4.0 and its Impact on Reshoring Decisions of German Manufacturing Enterprises. En: Bode C, Bogaschewsky R, Eßig, M et al (eds) Supply Chain Research. Springer, Heidelberg.
- Nujen B.B.; & Halse L.L. (2017) Global shift-back's: A strategy for reviving manufacturing competences. En n Torben Pedersen, Timothy M. Devinney, Laszlo Tihanyi, Arnaldo Camuffo (ed.) Breaking up the Global Value Chain (Advances in International Management, Volume 30). Emerald Publishing Limited.
- Pegoraro, D., De Propris, L., & Chidlow, A. (2021). Regional factors enabling manufacturing reshoring strategies: A case study perspective. Journal of International Business Policy, 1-22.
- Podrecca, M., Orzes, G., Sartor, M., & Nassimbeni, G. (2021). Manufacturing internationalization: from distance to proximity? A longitudinal analysis of offshoring choices. Journal of Manufacturing Technology Management 32(9), 346-368. https://doi.org/10.1108/JMTM-10-2020-0430
- Porter, M. E. (1976). Please note location of nearest exit: Exit barriers and planning. California Management Review, 19(2), 21.
- Porter, M.E. (1998). Clusters and competition: new agendas for companies, governments and institutions. En Porter, M.E. (Ed.), On Competition, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Presbitero, A. F., Richiardi, M. G., & Amighini, A. A. (2015). Is labor flexibility a substitute to offshoring? Evidence from Italian manufacturing. International Economics, 142, 81-93.

Miguel-Ángel García-Madurga

- Raza, W., Grumiller, J., Grohs, H., Essletzbichler, J., & Pintar, N. (2021). Post Covid-19 value chain: options for reshoring production back to Europe in a globalised economy. Brussels: European Union–Directorate General for External Policies of the Union.
- Rickard, S. J. (2022). Incumbents beware: the impact of offshoring on elections. British Journal of Political Science, 52(2), 758-780.
- Rommel, T., & Walter, S. (2018). The electoral consequences of offshoring: how the globalization of production shapes party preferences. Comparative political studies, 51(5), 621-658.
- Sayed, Z., & Agndal, H. (2022). Offshore outsourcing of R&D to emerging markets: information systems as tools of neocolonial control. critical perspectives on international business. Critical perspectives on international business, 18(3), 281-302. http://dx.doi.org/10.1108/cpoib-07-2020-0089.
- Shalal, A., Alper, A., & Zengerle, P. (2020). US mulls paying companies, tax breaks to pull supply chains from China. Reuters, May 18.
- Sousa, C. M., & Tan, Q. (2015). Exit from a foreign market: Do poor performance, strategic fit, cultural distance, and international experience matter? Journal of International Marketing, 23(4), 84-104.
- Stentoft, J., Olhager, J., Heikkilä, J., & Thoms, L. (2016). Manufacturing backshoring: a systematic literature review. Operations Management Research, 9(3), 53-61.
- Strange, R. (2020). The 2020 Covid-19 pandemic and global value chains. Journal of Industrial and Business Economics, Vol. 47, pp. 455-465. 10.1007/s40812-020-00162-x.
- Studley, M. (2021). Onshoring Through Automation; Perpetuating Inequality? Frontiers in Robotics and AI, 8, 185. https://doi.org/10.3389/frobt.2021.634297
- Tate, W. L. (2014). Offshoring and reshoring: US insights and research challenges. Journal of Purchasing and Supply Management, 20(1), 66-68. 10.1016/j.pursup.2014.01.007.
- Turco, A. L., Maggioni, D., & Picchio, M. (2013). Offshoring and job stability: Evidence from Italian manufacturing. Structural Change and Economic Dynamics, 26, 27-46.
- Vanchan, V., Mulhall, R., & Bryson, J. (2018). Repatriation or reshoring of manufacturing to the US and UK: dynamics and global production networks or from here to there and back again. Growth and Change, 49(1), 97-121.
- Vidal, C. J., & Goetschalckx, M. (2000). Modeling the effect of uncertainties on global logistics systems. Journal of business logistics, 21(1), 95.
- Wagner, J. (2011). Offshoring and Firm Performance: Self-selection, Effects on Performance, or Both? Review of World Economics 147, 217–247.
- Wan, L., Orzes, G., Sartor, M., & Nassimbeni, G. (2019). Reshoring: does home country matter? Journal of Purchasing and Supply Management, 25(4), 100551.
- Whitfield, G. (2017). Offshoring, Overshoring, and Reshoring: The Long-Term Effects of Manufacturing Decisions in the United States. En Breaking up the Global Value Chain Emerald Publishing Limited:Bingley, 123-139

Miguel-Ángel García-Madurga

Ingeniero Industrial. Postgrado en ingeniería de Organización industrial. Doctor en Información y Comunicación. Experiencia docente de más quince años en entornos universitarios en las áreas de Organización de Empresas y Supply Chain. Ponente habitual en cursos de formación permanente de universitarios y en foros sectoriales.

Correo de contacto: madurga@unizar.es

Cita sugerida:

García-Madurga, M.- Ángel. De la deslocalización a la relocalización: ¿Qué nos espera?. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(7) 1 - 12. https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i7.065